

ÜBER
DOPPELSEITIGE ABDUCTIONSHÜFTGELENKSANKYLOSE.



INAUGURAL-DISSERTATION

VERFASST UND DER

HOHEN MEDIZINISCHEN FAKULTÄT

DER

KÖNIGL. JULIUS-MAXIMILIANS-UNIVERSITÄT WÜRZBURG

ZUR

ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE

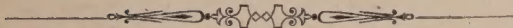
IN DER

MEDIZIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHILFE

VORGELEGT VON

LUDWIG MAY

AUS LAUTERBACH IN SCHLESSEN.



HABELSCHWERDT 1886.

J. FRANKES BUCHDRUCKEREI.

REFERENT:

HERR HOFRAT PROFESSOR D^r. MAAS.

SEINEM LIEBEN VETTER

HERRN SANITÄTSRAT

DR. HERMANN SCHNABEL

GEWIDMET

VOM VERFASSER.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

Bei der Häufigkeit, mit der das Hüftgelenk von den verschiedensten Entzündungen befallen wird, ist es nicht zu verwundern, wenn wir in der Praxis häufig Ankylosen dieses Gelenkes als Folge voraufgegangener Erkrankungen finden. In der überaus grossen Mehrzahl aller Fälle sind solche Ankylosen einseitige und zwar zumeist Adductions- und Flexions-Ankylosen; einseitige Abductionsankylosen sind ziemlich seltene Vorkommnisse; doppelseitige Hüftgelenksankylosen sind in der ganzen mir bekannten Litteratur nur sehr spärlich vorhanden und sind dann auch meist Adductionsankylosen. Doppelseitige Abductions Hüftgelenksankylosen sind wohl die bisher am seltensten beobachteten Folgen doppelseitiger Hüftgelenksentzündung. Es ist daher wohl von Interesse, einen einschlägigen Fall mitzutheilen, der auf der chirurgischen Klinik des Professor Dr. Maas zu Würzburg im Sommer 1885 zur Beobachtung kam und im Anschluss an diesen die überhaupt beobachteten Fälle zu referieren.

Georg Schweitzer, 17 Jahre alt, aus Hirschfeld, wurde am 11. Juli 1885 in die hiesige chirurgische Klinik aufgenommen, mit der Diagnose doppelseitiger Hüftgelenksankylose nach acutem Gelenkrheumatismus mit chronisch werdender Myositis ossificans des rechten Adductor longus und mässiger Contractur des linken Kniegelenks.

Anamnese: Der Vater starb an Lungensucht, die Mutter lebt noch. In der Kindheit ist Patient immer gesund gewesen. Patient fiel vor zwei Jahren beim Fischen im Winter durch's Eis und acquirierte einen acuten Gelenkrheumatismus, der chronisch wurde und ihn an's Bett fesselte. Patient hatte damals Schmerzen im linken Fusse, Knie und rechten und linken Hüftgelenke. Als er aufstand, standen die Hüftgelenke weit abduciert. Patient leitet diese Stellung selbst von der Lage her, die er seit seiner Erkrankung im Bett stets eingenommen. Im linken Kniegelenk merkte Patient ebenfalls Steifigkeit, er konnte es nicht vollkommen strecken.

Status: Patient ist ein kleiner, mässig genährter, muskulöser Junge, welcher wegen seiner doppelseitigen Abductions Hüftgelenksankylose mit zwei Krücken geht, aber auch ohne dieselben sich fortzubewegen imstande ist. Das rechte Hüftgelenk ist absolut mit dem Becken verwachsen, im Winkel von 45° in Abductionsstellung fixiert. Die Kniebewegungen sind in fast normaler Weise möglich, aber der Unterschenkel und der Fuss sind nach Aussen rotiert. Ebenso liegen die Verhältnisse links; der Winkel hat fast dieselbe Grösse und die Fixation (knöchern) ist eben so fest wie rechts. Das linke Kniegelenk ist in geringerem Grade beweglich als das rechte. Im rechten Adductor longus findet sich eine knöcherne Spange. Appetit ist gut, die Excretionen sind normal. Herz und Lungen zeigen ebenfalls normale Verhältnisse.

Am 14. Juli machte Herr Hofrat Maas die Resection auf der rechten Seite und zwar die Volkmannsche Meisselresection. Der Patient wurde tief chloroformiert und gehörig gelagert, dann der v. Langenbecksche Schnitt gemacht, der nur etwas nach dem Femurschafte hin verlängert wurde. Hierauf wurde der Trochanter

major durch seitliche Ablösung der an denselben inserierenden Fascien und Muskeln frei gemacht und so das ankylosierte Gelenk blossgelegt und durchmeisselt. Mit dem Meissel wurde eine neue Gelenkpfanne gemacht und der Oberschenkel durchsägt, um für die neugebildete Pfanne ein mehr passendes neues Knochenartikulationsende zu schaffen. Es wurde die Muskelnahrt gemacht, ebenso die Haut genäht bis auf den oberen und unteren Wundwinkel, zwei Drains eingeführt und ein antiseptischer Verband mit Gewichtsextension angelegt. Die Gegenextension wurde durch Hochstellen des Bettfussendes erreicht. Gegen die heftigen Schmerzen wurde Morphinum gegeben. Der erste Verband lag vier Wochen; die Heilung ging vollständig fieberlos von Statten. Sechs Wochen nach der Operation machte Patient die ersten Gehversuche. Er kann aktiv das Hüftgelenk nach allen Richtungen hin beugen, strecken, ab- und adducieren, nach Innen und Aussen rotieren. Im Anfang natürlich in mässigem Umfange und unter leichten Schmerzen. Nach und nach besserte sich die Beweglichkeit bedeutend. Auch die infolge des langen Streckverbandes und der langen Bettruhe eingetretene Muskulatrophy besserte sich unter Massage und Elektrizität.

Herr Hofrat Maas hatte im vorigen Sommer die doppelseitige Resection an einem fünfjährigen Knaben wegen beiderseitiger Coxitis vorgenommen und dabei ein sehr günstiges Resultat erzielt. In beiden Hüftgelenken war Beweglichkeit vorhanden und dabei hatten die Gelenke doch die genügende Festigkeit. Patient wurde erst unlängst wieder den Zuhörern in der Klinik vorgestellt. Hierdurch ermuntert, beschloss Professor Maas denn auch, bei diesem Patienten auf der anderen Seite ebenfalls die Resection zu machen, bot doch dieser Fall womöglich noch bessere Aussichten auf ein

günstiges Resultat dar als der vorige, da man es hier ja mit einem abgelaufenen Prozess zu thun hatte.

Die Resection wurde denn nun auch wirklich auf der linken Seite am 10. November 1885 gemacht. Es wurde wiederum mit dem v. Langenbeckschen Resectionsschnitt begonnen, dann der Trochanter major, der Schenkelhals und die Pfannenränder, welche beide eine fast nicht zu trennende knöcherne Masse bildeten, freigelegt, Fascien, Periost und Muskeln vom Trochanter major losgelöst und der Schenkelhals durchsägt. Um die Gegend unter dem Trochanter major freizulegen, wurde der Schnitt nach unten verlängert und dann der Trochanter circa 4 cm unter seiner Spitze durchsägt. Hierauf wurde das Mittelstück mittelst Knochenzange herausgehoben und mit dem Meissel der Femurkopf entfernt und eine neue Pfanne gebildet. Das Periost wurde sorgfältig erhalten und genäht, Drains eingelegt, Muskel- und Hautnaht gemacht und ein Extensionsverband angelegt. Der Heilungsverlauf war vollkommen afebril und reactionslos. Die Temperatur war am Abend nach der Operation 38,1. Die höchste Temperatur war am 19. November 38,5. Wegen des Sekretaustritts aus der grossen Wundhöhle mussten zu wiederholten Malen Verbandstoffe vorgelegt werden. Am 24. November, vierzehn Tage nach der Operation, wurde zum erstenmale der Verband gewechselt, die Drains wurden entfernt, die Wundhöhle war in der Tiefe verheilt bis auf den Gang für den Drain und eine oberflächliche Granulationsfläche. Einige Tropfen Eiter entleerten sich aus den Stichkanälen der Katgutnähte. Das Allgemeinbefinden war während der ganzen Zeit ausgezeichnet. Um das leicht flectierte linke Kniegelenk, welches sich nicht vollständig strecken lässt, grade zu stellen, wird ein Sandsack auf dasselbe gelegt. Am 28. November wurde zum zweitenmale der

Verband gewechselt. Die oberflächliche Granulationsfläche, welche durch Auseinanderweichen einiger Nähte etwas breiter geworden war, touchiert. Am 3. Dezember wiederum Verbandwechsel. Die Vernarbung schreitet langsam voran, die Secretion ist mässig, Massage und Elektrizität wird auf das linke Bein appliciert. Am 9. Dezember Verbandwechsel, am 16. Dezember ebenfalls. Der Streckverband wird fortgelassen, beide Beine sind gleich lang, das linke Hüftgelenk wird beweglich heilen. Aktive Beweglichkeit schwach wegen der Muskelatrophie, die Stellung des Beines ist eine gute, die aktive Beweglichkeit ist ziemlich schmerzhaft, aber nach allen Richtungen hin möglich. Am 22. Dezember Verbandwechsel, Touchieren mit lapis infernalis, die Granulationsfläche ist kleiner geworden, die Secretion geringer. Patient verlässt zum erstenmale das Bett, er kann gut auf einem Stuhle sitzen, geht aber noch auf zwei Krücken, auf den linken Fuss kann er wegen Schwäche desselben schlecht auftreten, die Secretion ist gering, so dass der Verband bis 4. Januar liegen bleiben konnte. Die aktive Beweglichkeit bessert sich, besonders die Flexion. Nach noch mehrmaligem Verbandwechsel und Touchieren der Granulationsfläche lässt sich heut, den 1. Februar 1886, Folgendes sagen: Die Beweglichkeit im rechten Hüftgelenk ist gut und schmerzlos, das Bein kann aktiv und passiv bis zum rechten Winkel gebeugt werden, Adduction, Abduction und Rotation sind in ausgiebiger Weise möglich. Das linke Bein ist ebenfalls gut beweglich, Flexion, wie rechts, bis zum rechten Winkel, Abduction, Adduction und Rotation gut, doch ist die aktive Beweglichkeit durch die immer noch vorhandene Schmerzhaftigkeit und grössere Muskelatrophie etwas behindert, die Resectionswunde ist bis auf eine ganz kleine Granulationsfläche gut geheilt. Die Steifigkeit des linken Knie-

gelenks bessert sich, doch bildet sich infolge einer anscheinend chronischen Periostitis des Unterschenkels ein genu valgum. Beide Beine sind gleich lang und in den Hüftgelenken ist die genügende Festigkeit vorhanden. Patient kann sich gut setzen und ist das Setzen für ihn auch ohne alle Beschwerden. Beim Gehen bedient er sich noch zweier Stöcke, da die Beine infolge der Muskelatrophie noch schwach sind, doch bessert sich diese zusehends durch Elektrizität und Massage, so dass auch bald der Gang ein noch viel besserer werden dürfte. Stehen kann der Patient auf dem rechten Beine sicher und ohne alle Beschwerden, auf dem linken zeigt sich noch Unsicherheit und ist auch mit Schmerzen verbunden. Das Allgemeinbefinden ist gut.

Wenn wir uns nun diese Krankengeschichte vergegenwärtigen, so ist zunächst die Ätiologie der Ankylose zu erklären. Ankylosen können aus den verschiedensten Gründen zustande kommen, so durch alle Entzündungen der Gelenke, ferner durch eine lange Unbeweglichkeit eines Gelenkes, z. B. durch Lähmung eines Gliedes oder durch lange Zeit hindurch liegenden, festen Verband — sogen. Inaktivitätsankylosen — und endlich drittens durch intrauterine Gelenkerkrankungen — sogen. congenitale Ankylosen —. Die Steifigkeit im Gelenk kann nun dadurch bedingt sein, dass entweder die Gelenkkapsel stark geschrumpft oder die Gelenkenden durch Knochenspannen mit einander verbunden sind oder auch es sind die einzelnen Gelenkflächen durch Bindegewebe, Knorpel oder Knochen mit einander verwachsen.

Die Ankylose in unserem Falle war durch chronischen Gelenkrheumatismus, wie aus der Krankengeschichte hervorgeht, entstanden. Die Gelenkverwachsung war eine vollständige, knöcherne, wie man schon aus der vollständigen Unbeweglichkeit des Ge-

lenkes entnehmen konnte und wie es auch nachher bei der Operation festgestellt wurde. Es zeigte sich hierbei eine so feste und innige Verwachsung des Gelenkkopfes und der Pfanne, dass man die einzelnen Teile nicht mehr von einander unterscheiden konnte.

Dass nun die Ankylose eine doppelseitige war, dürfte wohl mehr oder weniger zufällig sein, denn zur Bildung einer doppelseitigen Hüftgelenksankylose ist ja nur notwendig, dass die Bedingungen, welche auf der einen Seite eine Ankylose zustande brachten, auch in dem anderen Hüftgelenk vorhanden sind.

Wie aber kam die fehlerhafte Stellung, die beiderseitige Abductionsstellung der Beine zu Stande?

Patient gibt an, er habe stets mit gespreitzten Beinen gelegen. Hiernach wäre also die Abduction der Beine die Folge einer sogenannten „Willkür- und Zweckmässigkeitsstellung“ (Lücke). Lücke und Andere nehmen nämlich an, dass der Patient die Extremität in diejenige Lage bringe, in der er am wenigsten Schmerzen habe und dass in dieser Lage dann das Gelenk ankylotisch würde. Für die Richtigkeit dieser Theorie nun spricht unser Fall, denn der Patient gibt an, dass er die gespreitzte Stellung der Beine deshalb eingenommen habe, weil ihm diese die wenigsten Schmerzen verursacht hätte. Dies würde noch verständlicher, wenn die gleich zu besprechende mechanische Theorie ihre unbestrittene Richtigkeit hätte. Es würde dann in der Abductionsstellung das Gelenk am wenigsten gereizt und somit hätte auch der Patient in dieser Stellung am wenigsten Schmerzen. Gegen die ganze Theorie der „Willkür- und Zweckmässigkeitsstellungen“ lässt sich nun einwenden, dass oft gerade die perverse Stellung des Gliedes dem Patienten Schmerzen bereitet und nach Correction derselben diese häufig verschwinden; es müssen also noch andere Momente

vorhanden sein, die die fehlerhaften Stellungen bei Ankylose bedingen.

Die obenerwähnte mechanische Theorie von Busch und Bonnet (Archiv f. klin. Chir. Bd. IV) geht dahin, dass Transudate, Eiter, Granulationen u. s. w. die Stellung hervorbringen. Obwohl diese Theorie eine gewisse Berechtigung hat, besonders für die Abductionsankylosen, denn in dieser Stellung besitzt das Gelenk seine grösste Capacität, wie es durch Injectionen in die Kapsel an der Leiche nachgewiesen ist, so lässt sich doch Vieles dagegen einwenden. Nach dieser Theorie müssten eigentlich alle Hüftgelenksankylosen, die durch Entzündung entstanden sind, Abductionsankylosen sein. Dem widerspricht nun die einfache Thatsache, dass diese gerade selten sind. Dagegen könnte man einwenden, dass diese mechanischen Hindernisse, durch welche eigentlich eine Abductionsankylose hervorgebracht werden müsste, durch den stärkeren Muskelzug der Adductoren und Flexoren entweder bald oder allmählig überwunden würde, so dass das Bein entweder sofort eine andere Stellung als die Abductionsstellung einnehmen könne oder nach und nach aus der Abductionsstellung in die Adductionsstellung übergehe. Da nun die Antagonisten der Adductoren und Flexoren bald atrophieren, so müsste der Muskelzug der Adductoren und Flexoren immer wirksamer werden und eine bleibende Abductionsankylose könnte vielleicht nur dann zustande kommen, wenn der entzündliche Prozess nachlässt und das Gelenk obliteriert, ehe jene Muskeln atrophieren und die Adductoren und Flexoren ihre volle Kraft entwickeln können. Volkmann macht gegen diese mechanische Theorie geltend, dass gerade bei der Arthromeningitis acuta, bei der in kurzer Zeit eine grosse Menge Exsudat in die Gelenkhöhle ergossen wird, die Gelenke doch dabei die gestreckte Stellung

beibehalten. Ferner liesse sich nach dieser Theorie die eigentümliche Erscheinung des Wechsels der Gelenkstellung nicht erklären, indem der Oberschenkel, der zuerst in Abduction mit Rotation nach Aussen stände, allmählich in Adduction und Rotation nach Innen übergehe.

Diese Ansichten Volkmanns würden an Bedeutung verlieren, wenn man die starke Wirkung der Adductoren und Flexoren gelten liesse.

Eine andere Theorie, die sogen. Reflextheorie, nimmt an, dass zunächst durch den entzündlichen Prozess auf der Synovialis auf reflectorischem Wege Muskelcontractionen ausgelöst werden, die eine Fixation des Gelenkes bedingen und dass in dieser Stellung dann das Gelenk obliteriert. Volkmann meint, diese Theorie habe viel für sich, sie habe aber auch ihre Schattenseiten. Er nehme an, dass beim Zustandekommen der fehlerhaften Stellungen bei Ankylosen beide Theorien, die mechanische wie die Reflextheorie, zur Geltung kämen. Derselben Meinung ist auch Maas.

Nach Lücke (Deutsche Zeitschrift. f. Chir. Bd. XXI) hat noch einen Einfluss auf das Zustandekommen der fehlerhaften Stellungen die „vorwiegende Destruction des einen oder anderen Gelenktheiles.“ Die bleibenden und sehr erheblichen Abductionsstellungen im Hüftgelenk, gewöhnlich mit Auswärtsrollung verbunden, bedeuteten nach seiner Erfahrung Ausgang des Prozesses von der Pfanne mit meist schneller Zerstörung derselben und beträchtlicher, frühzeitig beginnender Eintiefung gegen das Foramen obturatorium hin.

Dass nun das Zustandekommen der Abductionsstellung in unserem Falle nicht einseitig nach einer dieser genannten Theorien zu erklären ist, sondern dass hier die Momente mehrerer derselben mitgewirkt haben, liegt wohl auf der Hand, denn erstens gibt ja

der Patient ausdrücklich an, dass er die Beine deshalb gespreizt habe, weil er so die wenigsten Schmerzen gehabt habe, und zweitens war sicherlich auch Exsudat im Gelenk vorhanden, denn es handelte sich ja hier um eine Entzündung, wo doch das Exsudat niemals fehlt. Wenn man nun überhaupt zugibt, dass eine Flüssigkeitsansammlung in der Gelenkhöhle auf rein mechanischem Wege eine fehlerhafte Stellung der Extremität hervorrufen kann, wie es ja thatsächlich durch die Bonnetschen Experimente nachgewiesen ist, so kann man auch nicht zweifeln, dass dies auch in unserem Fall geschehen ist. Ob nun auch das Moment, welches Lücke für die Bildung der fehlerhaften Stellung „die vorwiegende Destruction des einen oder anderee Gelenktheiles“ angibt, hier mitgewirkt hat, muss dahingestellt sein. Möglich wäre es ja, dass der Prozess seinen Ausgang von der Pfanne mit schneller Zerstörung derselben genommen und dass dann erst das Gelenk obliteriert sei. Auszuschliessen in unserem Falle ist sicher die Reflextheorie, denn der Patient sagt ausdrücklich aus, dass er ursprünglich die Beine jederzeit in eine andere Lage hätte bringen können, wenn ihn daran die grosse Schmerzhaftigkeit nur nicht gehindert hätte. Die Beine waren also nicht, wie es die Reflextheorie verlangt, durch Muskelcontractionen in dieser Stellung fixiert.

Nachdem ich nun diesen Fall von doppelseitiger Abductions Hüftgelenksankylose, in dem zum erstenmale auch die doppelseitige Resection gemacht wurde, angeführt und besprochen habe, wende ich mich jetzt zu den therapeutischen Massnahmen, welche man bisher bei Behandlung der doppelseitigen Hüftgelenksankylose in Anwendung gezogen hat, wobei ich bei den einzelnen Verfahren zugleich diejenigen Fälle von doppelseitiger Abductions Hüftgelenksankylose, die auf diese

Weise behandelt worden sind, referieren will. Hieraus wird sich dann der Schluss ziehen lassen, welche Methode die geeignetste ist für die Behandlung der doppelseitigen Abductionsankylose. Um dieses Urteil noch sicherer fällen zu können, habe ich bei den einzelnen Operationsverfahren öfters auch solche doppelseitige Hüftgelenksankylosen angeführt, allerdings nur ganz kurz, welche nicht gerade Abductionsankylosen waren.

Wie nun die Hüftgelenksankylose und besonders die doppelseitige einen äusserst störenden Zustand bildet, indem der Patient weder sitzen, noch ohne die grössten Beschwerden sich fortbewegen kann, so war man denn auch von der frühesten Zeit an bedacht, diesen Zustand zu beseitigen und wieder ein brauchbares Gelenk herzustellen. Die einfachste Therapie, auf die man gleichsam von selbst geführt wurde, war die passive Bewegung, die man mit dem ankylotischen Gelenk zu machen versuchte. Man machte diese theils mit der Hand, theils mit mehr oder weniger komplizierten Maschinen, die bald durch die Hand des Chirurgen geleitet, bald durch den Patienten selbst angewendet werden konnten. Und in der That hatte man hierin bei Ankylosen, wo die Gelenke noch erhalten, die Gelenkflächen nur durch fibröses Gewebe verwachsen waren, Erfolg. Waren dagegen die Gelenkenden durch Knochenspannen mit einander verbunden oder die Gelenkflächen durch Knorpel- oder Knochengewebe verwachsen, dann war diese Behandlungsmethode natürlich vergeblich und man versuchte daher die Verwachsungen im Gelenk mit grösserer Gewalt zu lösen und wurde so zu dem sogen. Brisement forcé geführt, ein Verfahren, welches mancherlei Gefahren barg, denn einerseits war es sehr schmerzhaft, da man das Chloroform noch nicht kannte, andererseits stellte sich häufig Entzündung und Eiterung im Gelenk ein. Trotz alledem

konnte man für die damalige Zeit immerhin einige Erfolge verzeichnen, zum mindesten konnte man, sobald die Ankylose einmal getrennt war, der Extremität durch Lagerung und Fixation eine bessere Stellung geben, öfters soll auch Beweglichkeit damit erzielt worden sein. Heut, wo wir bessere Methoden kennen, dürfte das Brisement forcé wohl noch selten in Anwendung kommen, besonders bei einer doppelseitigen Ankylose, wo wir doch mindestens in dem einen Gelenk unter allen Umständen Beweglichkeit zu erzielen suchen müssen.

Zur besseren Beurteilung, ob diese Behandlungsweise für doppelseitige beziehungsweise doppelseitige Abductionsankylosen in Anwendung zu ziehen sei, führe ich drei Fälle von Hüftgelenksankylosen an, die in neuerer Zeit in der chirurgischen Klinik zu Berlin auf diese Weise behandelt worden sind. (Langenb. Archiv. Bd. 21.) Diese sind insofern noch interessanter für uns, als es doppelseitige Ankylosen waren und bei zwei wenigstens die Ursache der Erkrankung eine ähnliche war wie bei dem Falle, der mich zu dieser Arbeit veranlasst hat.

Fall 1. Gustav Fritz, Arbeiter, 17 Jahre, hatte eine Ankylose beider Hüftgelenke in Streckung, beide Beine stark auswärts rotiert. Gang watschelnd mit starker Beckenrotation. Beginn des Leidens schleichend und ohne Entzündung, erst rechts, dann links. Patient hielt sich als Viehhüter viel auf nassen Wiesen auf. Die forcierte Streckung wurde dreimal, jedesmal mit bedeutendem Erfolge, vorgenommen. Patient wurde gebessert entlassen, kann auf einen Stuhl steigen und ohne Mühe die Treppen hinaufgehen. Die Rotation ist noch am wenigsten frei.

Der grössere Erfolg, den hier das Verfahren gehabt, lag sicherlich darin, dass die Ankylose keine

absolut feste war, und es wird auch angegeben, dass Abduction und Flexion noch etwas möglich war. Weniger glücklich war man in der Behandlung der beiden anderen Fälle.

Fall 2. Wilhelm Imme, 19 Jahr, Müller, Ankylose beider Hüftgelenke in Streckung, beide Beine nach Aussen rotiert. Beginn des Leidens schleichend mit ziehenden Schmerzen und rascher Ermüdung. Patient will als Wassermüller viel Erkältungen und Durchnässungen ausgesetzt gewesen sein. Forcierte Bewegung wurde in der Narkose zweimal und zwar ohne Erfolg angewandt. Patient verliert die Geduld, sich weiter behandeln zu lassen und verlässt ungeheilt die Anstalt.

Fall 3. Franz Bleich, 7 Jahr, fast rechtwinkelige Ankylose beider Hüftgelenke. Vor vier Jahren beiderseitige Coxitis. Es wurde forcierte Bewegung in der Narkose einmal angewandt und zwar ohne Erfolg. Ausserdem wurde er mit Gewichtsextension behandelt. Über den Ausgang wird berichtet, dass das Becken bei allen Bewegungen, welche mit dem Oberschenkel vorgenommen werden, mitgehe. Bei der Entlassung Status idem.

Bei zwei anderen Fällen von einseitiger Hüftgelenksankylose, welche in dieser Weise behandelt wurden, war das Resultat inbezug auf Beweglichkeit ein nicht viel besseres.

Durch zufällige Infraction des Knochens beim Brisement forcé kam man zu einer neuen Behandlungsweise der Ankylosen, nämlich zur Osteoklase, eine Methode, die man jedoch meistens nur anwandte, um die Stellung der Extremität zu verbessern und in dieser Beziehung wäre diese für eine doppelseitige Ankylose ziemlich ohne Bedeutung. Doch hat man in einigen Fällen auch damit Beweglichkeit erzielt. Man hat in-

folgedessen gewagt, auch die doppelseitigen Ankylosen damit zu beseitigen.

Es sind mir zwei derartige Fälle von Professor Carl J. Rossander (Schmitts Jahrb. Jahrg. 1876) bekannt, darunter auch eine doppelseitige Abductionsankylose, welche ich etwas genauer aufführen will, weil sie uns selbstverständlich am meisten interessiert.

In dem ersten Falle von doppelseitiger, reiner Flexionsankylose, die einen 36jährigen Mann betroffen hatte, wird über das Resultat der Operationen, die am 17. September und 8. Oktober 1875 vorgenommen wurden, Folgendes berichtet: Anfangs Februar 1876 konnte Patient das Bett verlassen. Bei der Operation waren die Schenkel absichtlich in Abduction gestellt worden, wodurch das Gehen bedeutend erleichtert wurde. Am 17. April wurde der Kranke entlassen. Er konnte ganz gut an zwei Stöcken gehen, aber das Sitzen war erschwert.

Der zweite Fall betraf einen 12jährigen Knaben, der an Rheumatismus des Ellbogen- und Kniegelenks gelitten hatte. Als er vierzehn Tage ohne Pflege gelegen hatte, hatten die Beine folgende Stellung eingenommen: beide Schenkel waren gebeugt und abduciert, im rechten Winkel nach Aussen vom Körper; die Kniee waren ebenfalls im rechten Winkel gegen die Schenkel gestellt, konnten aber gestreckt werden. Die Ankylose zeigte sich durchaus fest.

Der Kranke wurde tief chloroformiert und der Schenkelhals gebrochen, was ohne besondere Mühe gelang, dann wurde die Extremität in vollständige Extension und leichte Abduction gebracht und ein Gypsverband angelegt. Um das Hüftgelenk wurde Eis gelegt. Es stellten sich heftige Schmerzen ein, diese wurden durch Morphinumjectionen gemildert. Bei der Operation am rechten Bein gab das Gelenk nach, ohne dass

mehr Kraft aufgewandt worden wäre, als zum Zerbrechen des linken. Das Bein wurde in die richtige Stellung gebracht, in der es sich jedoch schwer fixieren liess, und ein Gypsverband angelegt. Die Schmerzen waren vier Wochen lang ausserordentlich heftig. Der Gypsverband musste am 26. September abgenommen werden, da sich unterhalb des Trochanter major ein Abscess gebildet hatte, aus dem eine Menge Eiter entleert wurde, der Knochen war jedoch nicht erkrankt. Unter antiseptischer Behandlung verminderte sich die Eitermenge, der Abscess aber war bei seiner Entlassung am 16. Oktober noch nicht geheilt. Das Resultat der Behandlung war Folgendes: Das rechte Bein stand ziemlich grade und im Hüftgelenk zeigte sich keine Spur von Beweglichkeit, der Trochanter stand höher und mehr nach Aussen als an der rechten Seite. Das linke Bein war etwas mehr beweglich im Hüftgelenk und mehr abduciert, beide Kniee standen etwas von einander ab. Das linke Bein war kürzer als das rechte, doch war diese Ungleichheit durch die bedeutende Abduction des rechten Beines ausgeglichen. Stehen konnte der Kranke ohne Krücken und Stock. Zum Gehen musste er sich aber auf zwei Stöcke stützen, doch glaubt Rossander, dass es dem Kranken noch möglich geworden sei, ohne Stütze zu gehen. Das Gehen war nur durch rotierende Bewegungen des Beckens möglich.

Wenn auch in diesen beiden Fällen einige Erfolge zu konstatieren waren, so war doch das Resultat inbezug auf Beweglichkeit immerhin nicht gross. In anderen Fällen von einseitiger Ankylose erzielte man, so z. B. Billroth und Volkmann, nur Gradstellung der Extremitäten. Ausser dieser geringen Aussicht auf Beweglichkeit bietet diese Operationsmethode auch noch einige andere Nachteile, die jedoch, wenn nur erstere

Bedingung damit erfüllt würde, kaum ins Gewicht fielen. Erstens hat man es nämlich nicht immer in der Hand, die Extremität an der Stelle zu brechen, wo man es wünscht, und zweitens ist man oft nicht imstande, durch die blosse Gewalt der Hände eine Fractur zu erzeugen. Man ist genötigt, Instrumente oder vielmehr Maschinen zu Hülfe zu nehmen. Dadurch aber können bedeutende Quetschungen der Weichteile und die daraus erwachsenden Nachteile entstehen.

Seitdem nun unsere Operations- und Verbandstechnik eine immer grössere Ausbildung erfahren hat und vor Allem seit Einführung der Antisepsis, wo man nicht mehr die accidentellen Wundkrankheiten zu fürchten hat, hat man mehr oder weniger diese unblutigen Operationsverfahren bei Behandlung der Hüftgelenksankylosen verlassen und sich den blutigen zugewandt. Freilich haben einzelne auch vor der antiseptischen Zeit derartige Eingriffe gewagt, doch fanden diese infolge der Misserfolge wenig Anklang; zum Gemeingut aller Chirurgen konnte dieses Verfahren erst in der neueren Zeit werden, seit der Einführung der Antisepsis, die überhaupt eine förmliche Umwälzung der ganzen Chirurgie zu Tage gebracht hat.

Diese blutigen Eingriffe, deren man sich bediente zur Behandlung der Hüftgelenksankylosen, sind die Osteotomie, die Keilexcision und die Resection. Diese drei will ich nun im Folgenden der Reihe nach besprechen und die Resultate inbezug auf Mortalität und vor Allem inbezug auf Beweglichkeit vergleichen.

Was nun das erste Operationsverfahren, die Osteotomie, betrifft, so wurde sie zum erstenmale von einem amerikanischen Arzte, Rhea Barton, im Jahre 1826 an einem 26jährigen Kranken ausgeführt. Das Resultat war Beweglichkeit des Gelenkes, die sich jedoch nach sieben Jahren wieder verlor. Dieses Operationsver-

fahren kam wieder in Vergessenheit, bis ein Würzburger, namens A. Mayer, im Jahre 1852 die Aufmerksamkeit auf dasselbe lenkte. Von da ab wurde die Osteotomie vielfach angewandt und weiter ausgebildet, vor Allem von B. v. Langenbeck, Gross und Volkmann.

Man nahm nun die Osteotomie teils subcutan vor, d. h. man machte nur eine kleine Hautwunde, durch die man die Säge oder den Meissel einführte, oder man machte die offene Osteotomie, d. h. man legte sich erst durch einen Schnitt durch die Weichteile den Knochen in grösserer Ausdehnung frei und durchtrennte ihn dann erst. v. Langenbeck machte einen kleinen Schnitt durch die Weichteile, durchbohrte mit einem Kurbelbohrer den Knochen, führte in die Öffnung eine schmale Stichsäge und durchsägte quer den Knochen bis auf eine dünne Brücke der Corticalis. Gross ersetzte die Säge durch den Meissel. Er machte ebenfalls eine kleine Incision, führte in diese den Meissel ein und meisselte damit eine kleine Stelle des Knochens bis auf eine dünne Corticalschicht durch, zog dann den Meissel wieder heraus und setzte ihn in der Incisionsöffnung daneben ein und so fort, bis er den Knochen in seiner ganzen Breite durchmeisselt hatte.

Die subcutane Osteotomie durch den Meissel war insofern eine Verbesserung, als der Meissel sich leichter handhaben lässt und durch ihn die Weichteile nicht so leicht verletzt werden als durch die Stichsäge.

Ob nun die subcutane oder die offene Methode den Vorzug verdient, ist schwer zu entscheiden, denn beide verlaufen, unter den strengsten antiseptischen Cautelen angewandt, reactionslos. Die subcutane Osteotomie jedoch scheint mehr beliebt zu sein, denn sie ist, wie aus den veröffentlichten Fällen hervorgeht, öfters angewendet worden, obwohl meiner Ansicht nach die offene Osteotomie der subcutanen insofern wenigstens

voranzustellen ist, als man bei ersterer doch das Operationsfeld besser übersehen kann, während man bei letzterer gleichsam im dunkeln arbeitet.

Die Durchtrennung des Knochens hat man nun teils am Schenkelhalse, teils unter den Trochanteren vorgenommen. Beide Arten haben ihre Vor- und Nachteile. Für die erste Methode spricht nach Rosmanit (Arch. f. klin. Chir. Bd. 28) der allgemeine Grundsatz, dass man bei winkligen Synostosen die Knochentrennung möglichst nahe am Gelenk vornehmen soll, dagegen, dass oft gar kein Schenkelhals mehr infolge destructiver Prozesse vorhanden oder dass er durch Knochenauflagerung nicht mehr deutlich zu unterscheiden ist. Ferner muss, da der Knochen tiefer steht als unter dem Trochanter, eine grössere Weichteilswunde gesetzt werden. Günstig für die Osteotomie subtrochanterica ist der Umstand, dass der Knochen oberflächlich liegt, was die ganze Operation schon zu einer leichteren und sicheren macht, ungünstig dagegen, dass mit Entfernung vom Gelenk der Correctionswinkel und so auch die dadurch bedingte Deformität der Bruchstelle grösser wird.

Bevor ich auf die Besprechung der Osteotomie in bezug auf Mortalität und Funktion eingehe, will ich erst die in der Litteratur bekannten Fälle, die auf diese Weise operiert worden sind, anführen und zwar gebe ich dabei zunächst nur einen Auszug aus einer Arbeit von Dr. Rosmanit (Langb. Arch. Bd. 28), da Rosmanit ziemlich alle bekannten Fälle zusammengestellt zu haben scheint, dann füge ich noch einige andere Fälle hinzu, die in dieser Arbeit nicht enthalten sind.

Die 35 Osteotomien im Schenkelhalse, die R. anführt, verteilen sich auf 33 Patienten, indem bei zwei die doppelseitige Osteotomie gemacht wurde und zwar die eine wegen doppelseitiger Abductionsankylose.

Von den einseitigen Ankylosen wurde Beweglichkeit nur drei mal erzielt, während in den übrigen Fällen, wo Genesung stattfand, nur Ankylose in verbesserter Stellung eintrat.

In dem Falle von Lund, doppelseitige Ankylose in gestreckter Stellung, konnte Patient 6 Monate nach der Operation beide Schenkel bewegen und bequem die Körperlast auf einem Beine tragen, während in dem Falle der doppelseitigen Abductionsankylose von Sydney Jones zwar eine Zeit lang Beweglichkeit bestand, später sich jedoch Neigung zu Obliteration zeigte. Weitere nähere Angaben über diesen für uns interessanten Fall konnte ich nicht finden.

Zu diesen Fällen kommt noch einer von Mordhorst (Centralblätter f. Chir. 1884). Hier bestand auf der linken Seite Subluxation des Oberschenkelkopfes nach vorn und vollkommene Unbeweglichkeit, das Bein war stark abduciert und flectiert, das rechte Bein war ebenfalls unbeweglich, aber adduciert und nach innen rotiert. M. führte auf der einen Seite die Osteotomie am Schenkelhalse aus, während er auf der anderen die Resection machte. M. hatte hier Gelegenheit, an demselben Patienten diese beiden Operationen vergleichen zu können und kam auch dabei zu dem Schluss, dass die Osteotomie des Schenkelhalses der Resection vorzuziehen sei, indem mit der Osteotomie gute Beweglichkeit zu erzielen sei und ausserdem der zurückgebliebene ankylotische Kopf eine bessere Stütze für den Oberschenkel abgebe als auf der anderen Seite die nach Entfernung des Kopfes zu central gelegene Gelenkpfanne.

Was nun die Mortalität betrifft, so starben von diesen 34 Operierten vier, dieses würde also 11,76 % betragen. Ich glaube jedoch kaum, dass die Mortalität überhaupt statistisch zu verwerten ist, um hieraus einen

Schluss für den Wert oder Unwert eines Operationsverfahrens zu ziehen, denn die Mortalität ist doch immerhin mehr oder weniger von Nebenumständen abhängig, in welchem Zustande z. B. der Patient sich vor der Operation befand, mit welcher Sorgfalt die Antisepsis gehandhabt wurde u. s. w. Die Mortalitätsstatistik könnte doch nur dann einen Wert haben, wenn man in der Lage wäre, immer nur die Fälle zusammenstellen zu können, wo die Patienten unter ganz denselben Verhältnissen operiert wurden. Ich werde daher die Mortalitätsziffer bei den übrigen Operationsverfahren nur der Vollständigkeit halber anführen, ohne mich auf einen Vergleich derselben unter einander weiter einzulassen.

Von diesen Osteotomien, welche wegen Ankylose unter dem grossen Trochanter gemacht wurden, führt Rosmanit 34 Fälle an, davon eine doppelseitige, und zwar waren hier beide Hüftgelenke im rechten Winkel ankylotisch.

Beweglichkeit wurde einmal erzielt, in allen übrigen geheilten Fällen nur Ankylose in guter Stellung und somit ein für eine einseitige Ankylose ganz günstiges Resultat erreicht. Der Patient, an dem die Operation doppelseitig vorgenommen wurde, starb an Pyämie am Tage nach der Operation.

Von R. Gritti (Centralbl. f. Chir. 1885) wurde dreimal die Osteotomia subtrochanterica wegen Ankylose ausgeführt, aber ebenfalls nur verbesserte Stellung, nicht Beweglichkeit erzielt.

Von diesen 37 Operierten starben drei, mithin also Mortalität gleich 8 %.

Wenn wir uns nun obige Resultate inbezug auf Beweglichkeit noch einmal ansehen, so müssen wir gestehen, dass diese höchst gering sind, denn in den meisten Fällen war das Resultat Ankylose in ver-

besserter Stellung, nur bei wenigen finden wir Beweglichkeit konstatiert. Bei der doppelseitigen Abductionsankylose, die Jones operierte, war zwar Anfangs Beweglichkeit vorhanden, später jedoch stellte sich Neigung zur Obliteration heraus.

Da also das Resultat der beiden Operationsmethoden inbezug auf Beweglichkeit doch nur ein höchst geringes und unsicheres ist, so würden diese bei einer doppelseitigen bzw. doppelseitigen Abductionsankylose, wo wir doch unter allen Umständen Beweglichkeit erzielen müssen, wenn wir dem Patienten nützen wollen, nicht in Anwendung zu ziehen sein.

Nicht viel anders steht es mit dem dritten Operationsverfahren der Osteotomie mit Excision eines Knochenkeiles, der Osteotomia cuneiformis. Diese Operation wurde zum erstenmale von Rodgers im Jahre 1830 bei einem 47jährigen Manne gemacht wegen Hüftgelenksankylose in Abduction. Das Resultat war ein sehr günstiges, denn es wird angegeben, dass der Patient das Bein gut bewegen konnte. Später ist die Operation von einer Reihe anderer Chirurgen noch öfters ausgeführt worden, so von Hahn, Langenbeck, Nussbaum und besonders von Volkmann. Volkmann, der wohl die meisten derartigen Operationen gemacht hat, führte die Operation so aus, dass er sich den Trochanter durch einen Längsschnitt an dessen hinterer und äusserer Seite freilegte, das Periost mittelst Raspatorium abhob und dann mit dem Meissel einen Keil herausnahm. Zur gröberen Arbeit benutzte er einen Hohlmeissel, zur feineren, um den Knochen zu glätten, einen glatten Meissel. Andere verwendeten statt des Meissels Ketten- und Stichsäge. Nussbaum legte sich nicht, wie Volkmann, mit einem Schnitt den Knochen frei, sondern machte in der Längsaxe des Gliedes zwei Incisionen bis auf den Knochen, zog ein breites Band

dazwischen durch, womit er die Weichteile vom Knochen abhob und nahm dann mit einer dünnen Säge einen Keil heraus.

Rosmanit stellt 28 Fälle, wo die Osteotomia cuneiformis ausgeführt wurde, zusammen, darunter zwei doppelseitige. Beweglichkeit wurde viermal erzielt. Die Patienten mit doppelseitiger Ankylose starben beide, der eine an Embolie während der Operation, der andere einen Monat nach der Operation an acutem Morbus Brigtii.

Über einen interessanten Fall von doppelseitiger Hüftgelenksankylose, der auf diese Weise operiert wurde, berichtet Dr. G. Ledderhose (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 19) aus der Strassburger Klinik von Professor Lücke. Ein 20jähriger Fabrikarbeiter erkrankte plötzlich mit Schmerzen im rechten Knie und Unterschenkel. Es bildete sich ein Abscess in der Gegend der oberen Tibiaepiphyse, welcher eröffnet wurde. Im weiteren Verlauf kam es zu langdauernder Eiterung und Nekrose, sowie zu Ankylose des Kniegelenkes und beider Hüftgelenke. Die Extremitäten waren im Gelenk absolut unbeweglich, stark adduciert, nach Innen rotiert und etwas floctiert. Professor Lücke machte zunächst die Operation auf der rechten Seite und zehn Monate darauf auf der linken. Das Resultat war verbesserte Stellung der Extremitäten. Die Adductionsstellung derselben, die so stark war, dass die Beine fast gekreuzt waren, wurde ziemlich gut beseitigt, doch blieben beide Hüftgelenke absolut unbeweglich.

Einen weiteren Fall von doppelseitiger Ankylose, wo aber nur auf der einen Seite die Osteotomia cuneiformis, auf der anderen dagegen die Resection ausgeführt wurde, teilt Volkmann mit (Centralbl. f. Chir. Jahrg. XII). Es betraf dies einen 22jährigen, kräftigen Mann, der an Synostose fast sämtlicher Gelenke

litt. Das Resultat war, wie es ja Volkmann beabsichtigt hatte, Beweglichkeit auf der einen, Ankylose in verbesserter Stellung auf der anderen Seite.

Bei einer doppelseitigen Ankylose, die ich nachher als doppelseitige Abductionsankylose bei Besprechung der Resection genauer anführe, machte Studenski ebenfalls auf der einen Seite die Keilexcision und erzielte auch damit Beweglichkeit.

Von diesen 31 Patienten, an denen 32 mal die Operation ausgeführt wurde, trat nur bei 5 Beweglichkeit ein, ein Resultat, welches also die Operation, um diesen Zweck zu erreichen, nicht empfehlenswert macht und muss daher diese Operation den beiden vorhergehenden in dieser Beziehung an die Seite gestellt werden.

Die Mortalität stellt sich, da vier der Operierten starben, auf 11,24 %.

Das vierte blutige Operationsverfahren, welches bei Behandlung der Ankylosen in Betracht zu ziehen ist, die Resection, ist zwar das eingreifendste, doch in bezug auf Beweglichkeit, wie wir gleich sehen werden, das sicherste und somit für unsere Zwecke, für die Behandlung der doppelseitigen Abductions Hüftgelenksankylosen, wohl das geeignetste.

Bereits im vorigen Jahrhundert wurde die Resection versuchsweise an Tieren ausgeführt, so von Vermandois. Doch verging eine geraume Zeit, ehe man diese Operation am Menschen wagte. Im Jahre 1816 wollte sie Schmalz, ein Deutscher, vornehmen, fand jedoch den Schenkelkopf bereits gelöst und extrahierte daher denselben nur. Der erste, der wirklich diese Operation vornahm, war Anton White, im April 1821. Hierauf wurde sie von Anderen noch öfters ausgeübt, galt jedoch immer noch für eine „sehr schwierige und gefährliche Operation“, wie Carl Textor in seinem „zwei-

ten Fall von Aussägung des Schenkelkopfes“ sagt. Seit Einführung der Antisepsis hat sich natürlich diese Gefährlichkeit bedeutend verringert. Leisrink stellt im Arch. f. klin. Chir., Bd. XII, bereits 158 Fälle zusammen, wo die Resection bei Caries des Gelenkes gemacht wurde, eine Statistik, die von Jacobson noch erweitert worden ist. In der Dissertation von Roth-Berlin sind 13 Fälle angeführt. Das Resultat inbezug auf Beweglichkeit war fast überall ein gutes, die Mortalität stellte sich ziemlich hoch.

Auch doppelseitig wurde die Hüftgelenksresection wegen Coxitis und congenitaler Luxation gemacht. Nach der Zusammenstellung von Hoffa (Sitzungsberichte der Würzbg. Phys.-med. Gesellschaft, 11. Juli 1885) führte sie Volkmann zum erstenmal aus, Aschenborn, Croft, Hahn, Billroth, Bardenheuer einmal, Margary (Archiv. di ortopedia fasc. 5—6) und Maas zweimal. Das Resultat war in den Fällen von Billroth, Croft, Bardenheuer und Maas ein äusserst günstiges.

Auch wegen Ankylose wurde die Hüftgelenksresection gemacht, jedoch bis auf den einen Fall von Maas immer nur auf der einen Seite. Rosmanit stellt 20 Fälle, bei denen auf der einen Seite die Resection vorgenommen wurde, zusammen. In 11 Fällen ist das Resultat unbekannt, in den übrigen ergab sich durchweg gute Beweglichkeit. Ein anderer Fall von Gritti ist in den Centralbl. f. Chir., Jahr. XII, angeführt. Bei einem 16jährigen Knaben war Ankylose nach einer Hüftgelenkentzündung mit Fistelbildung, die er in den ersten Lebensjahren durchgemacht hatte, entstanden. Das Resultat wird fünf Monate nach der Operation folgendermassen angegeben: der Oberschenkel, beträchtlich besser genährt, kann aktiv und passiv bis zum rechten Winkel gegen das Becken gebeugt werden, Rotation im neugebildeten Gelenk frei, nur keine Ad-

duction und Abduction möglich, Verkürzung des Beines 9 cm. Beim Gehen sind die Bewegungen im Hüftgelenk frei, längeres Gehen ermüdet den Patienten und macht ihm Schmerzen.

Wie wir aus allen diesen Fällen entnehmen können, war also das Resultat, was Beweglichkeit betrifft, stets ein gutes und doch hat man bis auf Maas in den Fällen von doppelseitiger Ankylose, wo doch das höchste Ideal unserer Therapie, Wiederherstellung der Beweglichkeit auf beiden Seiten, sein müsste, die Resection zur Erreichung dieses Zweckes niemals in Anwendung gezogen. Hatte man es mit einer doppelseitigen Hüftgelenksankylose zu thun, so war man froh, wenn man auf der einen Seite mittelst Resection Beweglichkeit erzielt hatte, so dass der Patient sich wenigstens einigermaßen besser fortbewegen konnte. Man glaubte, dem Patienten damit schon genug genützt zu haben, und da für die Resection auf der anderen Seite ja keine so dringende Indication, wie etwa bei einer langdauernden Eiterung, vorhanden war, so wollte man den Patienten den Gefahren, die eine Hüftgelenksresection immerhin mit sich bringt, nicht noch einmal aussetzen. Man begnügte sich daher auf der anderen Seite durch eine weniger eingreifende Operation, z. B. die Osteotomie, nur die Stellung der Extremität zu verbessern.

So operierte Billroth ein 14jähriges Mädchen aus Bilowitz in Mähren wegen einer doppelseitigen Abductionshüftgelenksankylose, die nach Coxitis entstanden war. Auf der linken Seite, wo keine Fisteln mehr bestanden, wurde gleich am Tage der Aufnahme, 7. Juli 1880, versucht, die Abductionsstellung zu beseitigen; hierbei brach der Schenkelhals. Es wurde ein Gypsverband angelegt und so die fehlerhafte Stellung beseitigt, wobei sich Fieber und dann eine neue Fistel einstellte. Im Februar 1881 war das Bein geheilt, in

grader Stellung und so hätte man jetzt auf der rechten Seite durch Resection ein bewegliches Gelenk schaffen können, wenn dies nicht durch die Fisteln auf dieser Seite verhindert worden wäre. Die Resection wurde daher am 21. März 1881 auf der linken Seite ausgeführt. Es wurde ein modificierter Gypsverband angelegt und Gewichtsextension angewandt. Nach sechs Wochen konnte mit Bewegungen der Extremität begonnen werden; diese waren „innerhalb mässiger Grenzen glatt und widerstandslos“. Am 2. Juni wurde das Mädchen von ihren Eltern nach Hause geholt. Sie erholte sich zu Hause gut, so dass man sie in nächster Zeit zur zweiten Operation, zur Vornahme der Osteotomie auf der anderen Seite, bald erwartete.

Als Rosmanit diesen Fall mittheilte (Arch. f. klin. Chir. Bd. 28), war er also noch nicht abgelaufen. Ich erkundigte mich daher brieflich nach dem Befinden des Mädchens bei dem Vater desselben und erfuhr Folgendes: Das Mädchen sei wiederum in die chirurgische Klinik zu Wien gebracht worden und sei hier noch acht mal eine Operation vorgenommen worden. Dies ist jedenfalls so zu verstehen, dass wohl mehrere Male die Fisteln ausgekratzt worden sind; dass jedoch auf der rechten Seite auch die Osteotomie vorgenommen worden ist, ist wohl kaum zu bezweifeln, denn Rosmanit sagt ja ausdrücklich, man erwarte das Mädchen binnen Kurzem behufs Vornahme der Osteotomie auf der rechten Seite. Beweglichkeit ist auf beiden Hüftgelenken nicht vorhanden. Das Mädchen kann sich nur so fortbewegen, dass es zuerst die eine Seite, dann die andere vorsetzt. Das Allgemeinbefinden ist gut, die Fisteln sind auf beiden Seiten geschlossen.

Mordhorst, dem ebenfalls eine doppelseitige Hüftgelenksankylose vorlag, die ich bereits bei der Besprechung der Osteotomie im Schenkelhalse erwähnte,

machte auch nur auf der einen Seite die Resection, während er auf der anderen Seite die Osteotomie vornahm. Mordhorst will sogar auf dieser Seite durch die Osteotomie ein besseres Resultat erzielt haben, als auf der anderen durch die Resection.

Volkmann machte in dem Falle, die ich oben bei der Osteotomia cuneiformis anführte, nur auf der einen Seite die Resection und glaubt die Frage, ob bei einer doppelseitigen Ankylose nicht auf beiden Seiten durch Resection Beweglichkeit zu erstreben sei, zunächst noch mit einem „nein“ beantworten zu müssen. Er meint, nach seinen Erfahrungen gingen die Patienten mit doppelseitiger Hüftgelenksresection erheblich schlechter und unsicherer als Kranke, bei denen auf der einen Seite eine zwar unbewegliche, aber feste Stütze vorhanden sei. Für die Mehrzahl der Fälle würde er also raten, auf der einen Seite die Osteotomie und auf der anderen die Resection zu machen.

Studenski führte wegen doppelseitiger Abductions-hüftgelenksankylose die Resection auf der einen Seite aus, auf der anderen jedoch nur die Keilexcision, obwohl der Fall als „doppelseitige Resection“ nach doppelseitiger Hüftgelenksankylose mitgeteilt wird. (Centralbl. f. klin. Chir. Jahrg. XII.) Studenski machte die Operation an einem 21jährigen Bürgermädchen, das 14 Jahre vor Aufnahme ins Spital eine beiderseitige Hüftgelenkentzündung durchgemacht hatte. Am 18. Juni 1883 wurde auf der rechten Seite mittelst Meissel ein Keil entfernt und das obere Femurende rechtwinklig zur Längsaxe des Knochens zwischen den Trochanteren durchsägt, die Sägefläche abgerundet und ein antiseptischer Verband mit Gewichtsextension angelegt. Eine Grube als Ersatz für das Acetabulum konnte der Tiefe der Wunde wegen mit den gerade vorhandenen Meisseln nicht gebildet werden. Nach zwei Monaten konnten

bereits passive Bewegungen gemacht werden. Am Ende des Jahres konnte der Oberschenkel aktiv bis auf einen rechten Winkel zum Körper gebeugt werden. Beim Auftreten mit dem rechten Bein rückte das obere Femurende an der äusseren Ileumfläche immer weiter hinauf und bildete hier eine neue Gelenkverbindung, wodurch die Beweglichkeit sehr behindert wurde. Am 11. Juni 1884 wurde auf der linken Seite die Resection vorgenommen. Für das abgerundete Femurende wurde eine halbkuglige Vertiefung ausgemeisselt, hierauf wiederum ein antiseptischer Verband mit Gewichtsextension angelegt. Nach zwei Monaten konnte die Patientin bereits mit Krücken gehen, nach vier Monaten bedurfte sie nur noch eines Stockes. Gegenwärtig ist, so heisst es, die Beweglichkeit in dem linken Hüftgelenke freier und ausgiebiger als im rechten.

Das Resultat war also auf der linken Seite ein sehr gutes und würde auch, nach der Ansicht Studensky's, rechts ebenso gewesen sein, wenn nicht hier aus technischen Gründen die Ausmeisslung des Gelenkkopfes und die Bildung einer neuen Gelenkgrube hätte unterbleiben müssen, d. h. also, wenn auch hier die Resection wäre gemacht worden.

Wenn wir uns nun die Resultate aller dieser therapeutischen Massnahmen, welche man zur Heilung der Hüftgelenksankylosen in Anwendung gezogen hat, noch einmal vergegenwärtigen, so müssen wir zugeben, dass Beweglichkeit mit ziemlicher Sicherheit nur durch die Resection zu erreichen ist. Fast in allen Fällen, wo diese ausgeführt wurde, war nachher Beweglichkeit im Gelenk vorhanden. In dem Fall von doppelseitiger Abductionsankylose von Maas, wo auch die doppelseitige Resection gemacht wurde, ist die Beweglichkeit ebenfalls sehr gut. Wenn also Volkmann rät, man solle bei einer doppelseitigen Hüftgelenksankylose auf der

einen Seite die Osteotomie und nur auf der anderen die Resection machen, so werden wir dieser Meinung nicht beistimmen können. Durch die vielen Fälle, wo man dieselbe auf der einen Seite gemacht hat, ist nachgewiesen, dass durch sie Beweglichkeit mit ziemlicher Sicherheit geschaffen werden kann, warum soll man dies nicht auch auf der anderen Seite versuchen. Und in der That ist in dem Fall von Maas Beweglichkeit in beiden Hüftgelenken vorhanden und dabei auch die genügende Festigkeit, die notwendig ist, um die Locomotion der Körperlast hinreichend gut ausführen zu können. Der Patient kann gut sitzen und annähernd wieder in normaler Weise gehen und ist so sicher besser daran, als wenn ein Bein steif sei, wobei das Sitzen für den Patienten äusserst beschwert ist.

Das Resultat von dem oben mitgetheilten Falle von Herrn Hofrat Maas wird sicherlich manchen Chirurgen anregen, bei einer doppelseitigen Hüftgelenksankylose auch die doppelseitige Resection zu machen, besonders in den Fällen, wo die Gelenke und deren Umgebung nicht durch lange Eiterung vorher zerstört wurden und wo es sich um eine doppelseitige Abductionsankylose handelt. Diese letzteren dürften insofern mehr Chancen bieten, als man bei ihnen nicht so leicht zu fürchten hat, dass nach Heilung die perverse Stellung der Extremitäten sich wieder einstelle, da bei ihnen die Muskulatur meist gut erhalten ist, während bei den Adductions- und Flexionsankylosen, wo, wie wir bereits oben sahen, die Streckmuskeln atrophieren, sich infolge der stärkeren Wirkung der Adductoren und Flexoren die alte Stellung oft wieder einfindet und die Patienten so nur wenig gebessert sind.

Die Resection würde nicht gleich auf beiden Seiten zu machen sein, sondern zunächst nur auf der einen. Sollte jetzt zwar Beweglichkeit, aber nicht die ge-

nügende Festigkeit erzielt werden, so könnte man immer noch auf der anderen Seite durch Osteotomie oder Keilexcision die Stellung der Extremität verbessern und so eine feste Stütze schaffen. Ist dagegen nach der Resection auf der einen Seite neben Beweglichkeit auch genügende Festigkeit vorhanden, dann wird man gewiss nicht zu zögern brauchen, auch auf der anderen Seite die Resection zu machen, denn warum sollte hier das Resultat nicht ein gleiches sein? Man hätte dann das höchste Ziel, was doch bei einer doppelseitigen Hüftgelenksankylose zu erstreben wäre, beide unbewegliche Gelenke wieder beweglich und brauchbar zu machen, erreicht. Sollte das zweite Gelenk wirklich nicht die genügende Festigkeit bekommen wie das zuerst resectierte, so wäre der Patient immer noch besser daran mit einem gut brauchbaren und einem etwas zu beweglichen Gelenk, als mit einem annähernd normalen und einem völlig unbeweglichen.

Ja, wenn man den Fall von Billroth in Betracht zieht, so könnte man ohne weiteres sagen, dass die doppelseitige Resection bei einer doppelseitigen Hüftgelenksankylose stets in Anwendung zu bringen sei. Denn wenn ein Gelenk auch nach einer Resection wieder fest und ganz ankylotisch werden kann, wie Billroths Fall beweist, so hätte man ja mit der ganzen Operation, was Beweglichkeit anbetrifft, gar nichts erreicht, wenn man auf der anderen Seite von vornherein, wie z. B. durch eine Osteotomie, Ankylose in verbesserter Stellung erstrebt. Führt man dagegen die Resection beiderseitig aus, dann müssten doch nur ganz unglückliche Verhältnisse obwalten, wenn später beide Hüftgelenke wieder unbeweglich würden. Obliterierte wirklich auch das eine wieder, dann hätte man immerhin durch die Operation noch das erzielt, was man von vornherein nur erreichen kann, wenn man auf der einen

Seite die Resection, auf der anderen die Osteotomie macht, wobei man sich ja gleich von Anfang an der Möglichkeit begibt, die Beweglichkeit in beiden Hüftgelenken wieder herzustellen, was doch als das höchste therapeutische Ideal bei den doppelseitigen beziehungsweise doppelseitigen Abductions Hüftgelenksankylosen anzustreben ist.

Wenn die doppelseitige Hüftgelenksresection so gute Resultate ergibt, so wird man sie nicht nur bei den doppelseitigen Hüftgelenksankylosen, sondern auch bei den doppelseitigen Hüftgelenksluxationen, wo doch die Patienten in ähnlicher Weise wie bei jenen beim Gehen und Sitzen gehindert sind, in Anwendung ziehen können, wie es auch thatsächlich von Margary bereits zweimal geschehen ist.

In der folgenden Tabelle, in der ich die in der Litteratur bekannten Fälle von doppelseitiger Abductions Hüftgelenksankylose zusammengestellt habe, habe ich auch einen Fall aus einer Arbeit von Busch, „Beiträge zur Kenntnis der Kontrakturen im Hüft- und Kniegelenke, sowie ihre Beseitigung durch die gewaltsame Streckung, mit Rücksicht auf die vom 1. November 1855 bis 1. Oktober 1861 beobachteten Fälle“, aufgeführt, der in meiner Arbeit nicht enthalten ist. Ich konnte diesen Fall deshalb nicht weiter verwerten, weil in obiger Arbeit der Patient nur abgebildet ist, sonst aber gar keine näheren Angaben, weder über Operation noch deren Resultat, gemacht sind.

Zum Schluss erlaube ich mir noch an dieser Stelle Herrn Hofrat Professor Dr. Maas für die freundliche Überweisung des Themas, sowie den Herren Dr. Hoffa und Dr. Middeldorppf für die gütige Unterstützung bei der Arbeit meinen tiefgefühltesten und innigsten Dank auszusprechen.

N ^o	Geschlecht.	Alter.	Operateur.	Operation.	Resultat.
1.	Männlich.	12 Jahr.	Carl J. Rossander.	Links Osteoklase, rechts Brisement forcé.	Links keine, rechts etwas Be- weglichkeit.
2.	— —	— —	Sydney Jones.	Subcutane Osteotomie im Schenkelhalse links u. rechts.	Anfangs Beweglichkeit vor- handen, später Neigung zur Obliteration.
3.	Weiblich.	14 Jahr.	Billroth.	Links Resection, rechts Osteotomie.	In beiden Hüftgelenken keine Beweglichkeit.
4.	Weiblich.	21 Jahr.	Studensky.	Links Resection, rechts Keilexcision.	Beweglichkeit links gut, rechts behindert.
5.	Männlich.	17 Jahr.	Maas.	Doppelseitige Resection.	Gute Beweglichkeit und ge- nügende Festigkeit in bei- den Hüftgelenken.
6.	Männlich.	— —	(Busch.)	— — —	— — —